

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成19年9月6日(2007.9.6)

【公開番号】特開2002-34950(P2002-34950A)

【公開日】平成14年2月5日(2002.2.5)

【出願番号】特願2000-224151(P2000-224151)

【国際特許分類】

A 6 1 B	5/055	(2006.01)
G 0 6 T	1/00	(2006.01)
G 0 1 R	33/28	(2006.01)
G 0 1 R	33/32	(2006.01)

【F I】

A 6 1 B	5/05	3 9 0
G 0 6 T	1/00	2 9 0 C
A 6 1 B	5/05	3 8 0
G 0 1 N	24/02	Y
G 0 1 N	24/02	5 2 0 Y

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月20日(2007.7.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】磁気共鳴イメージング装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】被検体からスピノ励起に伴って収集されたデータを画像に再構成する再構成手段と、この再構成された画像データを所定の後処理に付す後処理手段とを有する第1の装置と、

この再構成された画像データを表示前処理に付す表示前処理手段と、この表示前処理された画像データを表示する表示手段とを有する第2の装置と、

前記第1及び第2の装置の間でデータ転送を担う転送手段とを備えた磁気共鳴イメージング装置において、

前記第1の装置は、前記後処理手段により後処理された画像データを圧縮して前記転送手段に渡す圧縮手段を備えるとともに、

前記第2の装置は、前記転送手段を介して転送されてきた圧縮画像データを解凍して前記表示前処理手段に渡す解凍手段を備えた、ことを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【請求項2】請求項1記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記後処理手段は、前記再構成された画像データに対して所定のフィルタリング及び輝度調整を行う手段である磁気共鳴イメージング装置。

【請求項3】請求項1又は2記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記収集データは、フルオロスコピー(連続撮影)を行って収集した生データである磁

気共鳴イメージング装置。

【請求項 4】 請求項 2 記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記第 2 の装置は、画素値の窓幅と窓レベルの情報を発生させるとともに当該情報を前記転送手段を介して前記第 1 の装置に転送させる手段を備え、

前記第 1 の装置に備えた前記後処理手段は、前記転送手段を介して送られてきた情報に応じて輝度調整を行う手段である磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 5】 請求項 1 乃至 4 の何れか一項記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記圧縮手段は、前記データのフレーム時間軸方向の相関に基く画像圧縮を行う手段である磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 6】 請求項 1 乃至 5 の何れか一項記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記再構成手段、前記後処理手段、前記圧縮手段、前記転送手段、前記解凍手段、及び前記表示前処理手段のそれぞれはパイプライン処理で駆動する手段である磁気共鳴イメージング装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、被検体内部を撮像する磁気共鳴イメージング（MRI）装置に係り、とくに、スキャンにより発生するデータ（生データ）を収集し再構成するデータ収集再構成装置と画像を表示するホストコンピュータとが別コンポーネントとして互いに分離され、両者がデータバスを介して接続されている方式の磁気共鳴イメージング装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る磁気共鳴イメージング装置によれば、生データの収集再構成の装置とユーザインターフェース及び表示を担うコンピュータ装置とを分離した構成において、ハードウェア又はソフトウェアに拠る画像データの圧縮及び解凍を、画像データの転送の前後にてそれぞれ実行することで、律速段階となる画像データ転送の性能を向上させることができ、従って、フルオロスコピー等の高速撮影時の単位時間当たりの表示フレームレートを大幅に向上させることができ、高速撮影の高速性を損なうといった事態を確実に防止できる。